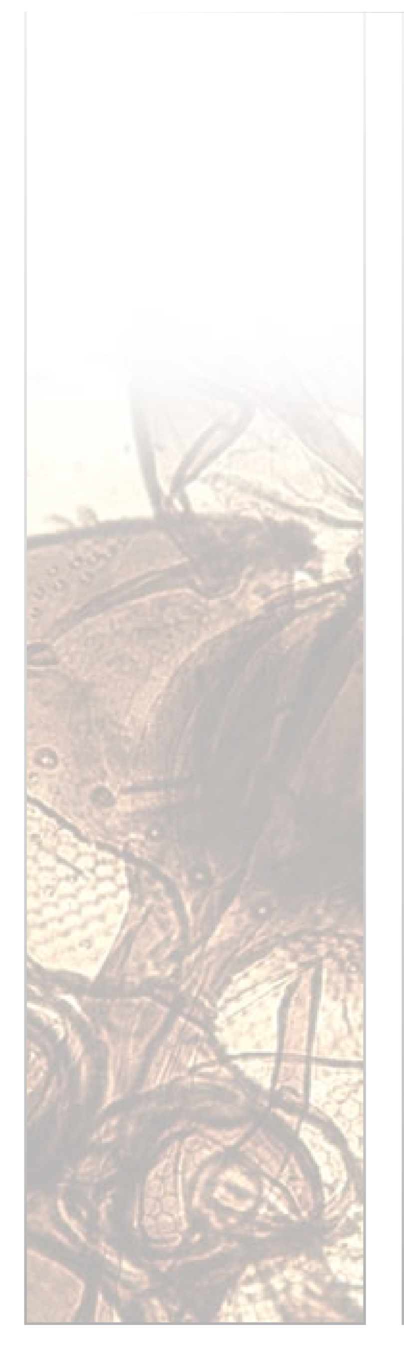
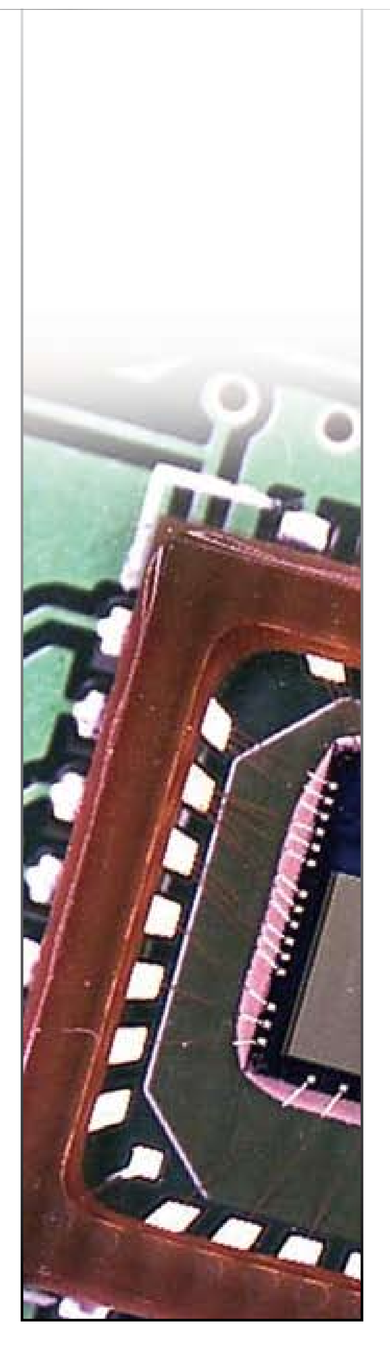


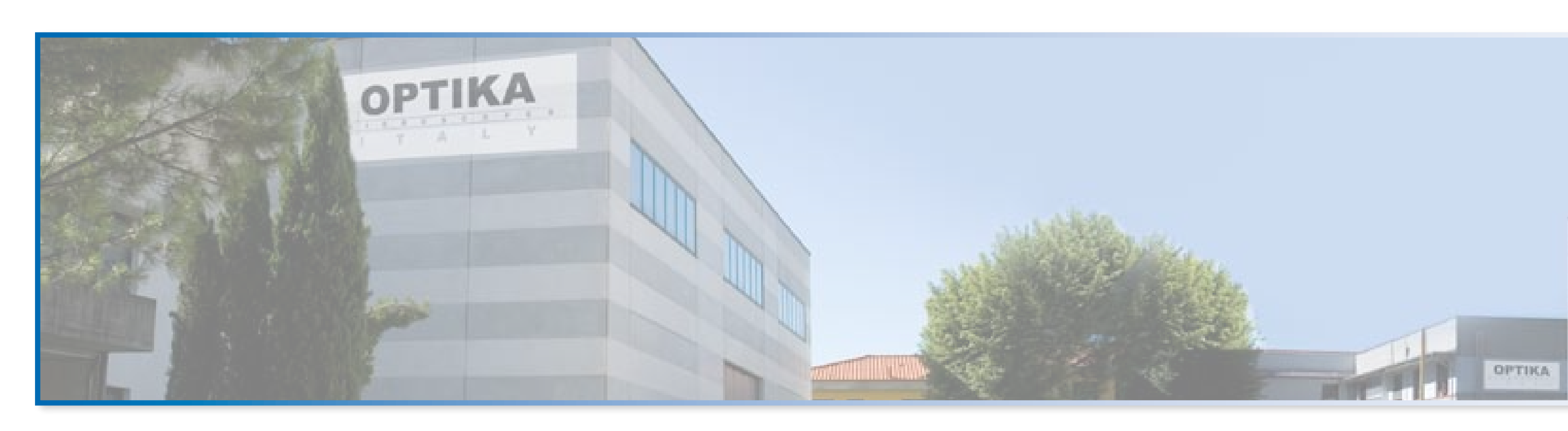
MICROSCOPIOS DIGITALES Y ACCESORIOS FOTO/VIDEO







OPTIKA
MICROSCOPES
ITALY


OPTIKA
ITALY
OPTIKA

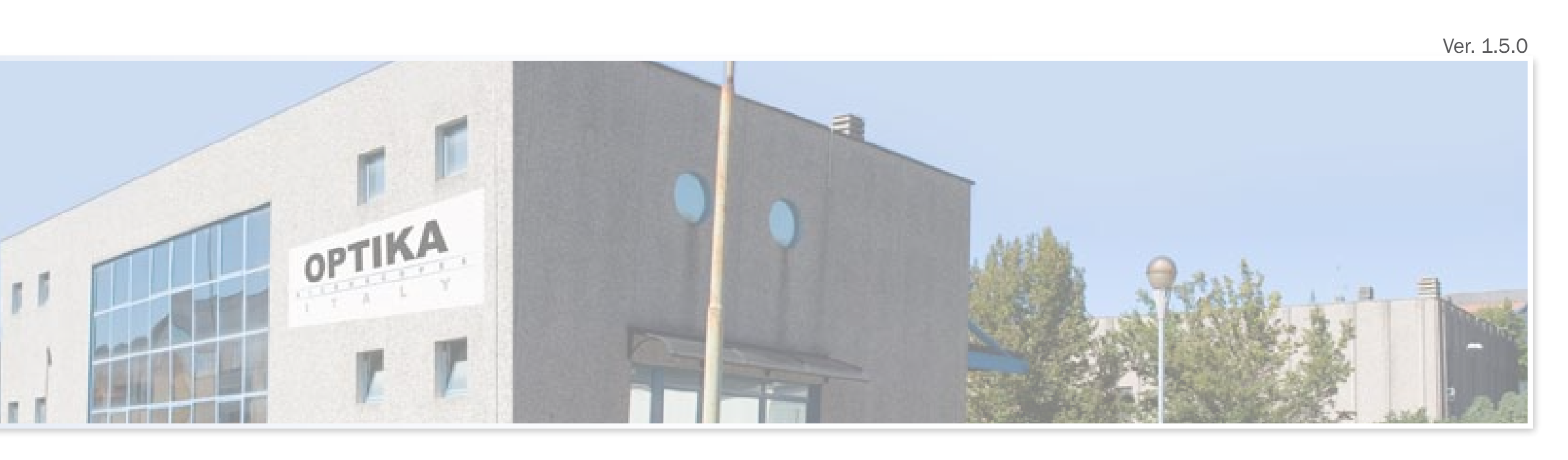


SERIE DM - *Microscopios biológicos digitales*

SZM-D - *Estereomicroscopios digitales*

APLICACIONES FOTO Y VIDEO - *Cámaras y Videocámaras*

Ver. 1.5.0




OPTIKA
MICROSCOPES
ITALY



MICROSCOPIOS DIGITALES

Vivir la experiencia digital

MICROSCOPIO DIGITAL

Sede italiana



Optika Microscopes es la sección de microscopía óptica de M.A.D. Apparecchiature Scientifiche, empresa líder en el sector de la instrumentación científica desde hace 30 años.
Un equipo de 60 personas distribuidas en 3 países europeos se ocupan del desarrollo de nuevos modelos, producción, control de calidad, suministro y servicio de asistencia post-venta. Junto a una importante red de distribuidores locales, Optika Microscopes llega a los clientes finales ofreciéndoles su calidad, innovación, competitividad de precios y asistencia.
En la actualidad Optika Microscopes ofrece más de 80 modelos de microscopios ópticos completos de accesorios, destinados a los diferentes sectores de la microscopía.
Un mercado complejo donde Optika Microscopes se presenta con un gran compromiso y profesionalidad.

LA SERIE

Los microscopios digitales OPTIKA son los instrumentos más sencillos para capturar imágenes desde un microscopio y visualizarlas en la pantalla de un PC.

La serie digital **DM** presenta además una extraordinaria calidad técnica.
Todos los microscopios, empezando por los modelos para la didáctica hasta los modelos para laboratorio, poseen un excelente equipo de base y un completo kit de softwares muy fácil de instalar.



DM-2
Microscopio digital de sobremesa o manual

DM-5
Microscopio monocular con objetivos acromáticos

DM-5UP
Microscopio monocular con objetivos acromáticos, alimentación por USB

DM-10
Microscopio monocular hasta 400x aumentos y enfoque macro-micrométrico coaxial

DM-15
Microscopio binocular hasta 1000x aumentos y enfoque macro-micrométrico coaxial

DM-20
Microscopio binocular con objetivos PL, revólver cuádruple

DM-25
Microscopio binocular con objetivos PL, revólver cuádruple, pantalla LCD

MICROSCOPIO DIGITAL - DM-2



NOVEDAD

Microscopio digital de sobremesa o manual

Microscopio digital de sobremesa o manual

Aumentos: 10x - 100x (zoom continuo)
Rango de visión: 20 (10x) -2 (100x)
Sensor de imagen: 1/4 CMOS VGA 640x480 pixels



MICROSCOPIO DIGITAL - DM-5

El modelo

El modelo básico DM-5 de la serie de microscopios biológicos digitales OPTIKA es ideal para las escuelas de primaria.

Su fácil utilización, su sólida estructura y su sistema óptico de alta calidad hacen que el estudio de la biología sea una actividad verdaderamente entretenida.

El microscopio se suministra con todo lo necesario para su utilización inmediata sin la necesidad de usar accesorios.



DM-5

MICROSCOPIO DIGITAL - DM-5

Especificaciones técnicas

Cabezal:	Digital, monocular, giratorio 360° e inclinado 45°
Ocular:	Wf10x/16mm
Revólver:	Triple
Objetivos:	Acromáticos 4x, 10x, 40x
Platina:	Circular giratoria; diámetro: 90mm; recorrido: 5mm; pinza de sujeción de muestras
Enfoque:	Macrométrico y micrométrico con ejes diversos
Iluminación:	LED blanco, con regulación de la luminosidad
Resolución tele cámara:	800X600pixels, 480k
Salida:	Puerto USB
Software:	OPMIAS (Optika Micro Image Analysis Software)
Embalaje:	Poliestireno y caja de cartón



MICROSCOPIO DIGITAL - DM-5UP

Microscopio digital monocular

Idéntico al modelo DM-5 pero con sistema de iluminación alimentado desde un PC mediante conexión USB

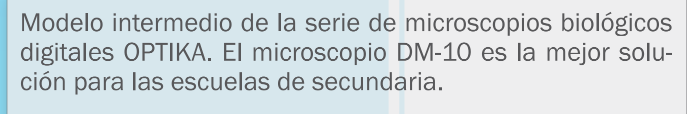




ALIMENTACIÓN USB

MICROSCOPIO DIGITAL - DM-10

El modelo



Modelo intermedio de la serie de microscopios biológicos digitales OPTIKA. El microscopio DM-10 es la mejor solución para las escuelas de secundaria.

Sus puntos fuertes son la calidad óptica y mecánica y su dotación que consiste en una platina con carro mecánico de traslación, enfoque mediante mandos coaxiales, y revólver con 3 objetivos acromáticos.

OPTIKA

DM-10

MICROSCOPIO BIOLOGICO DIGITAL

MICROSCOPIO DIGITAL - DM-10

Especificaciones técnicas

Cabezal:	Digital, monocular, rotación 360°, inclinación 45°
Ocular:	WF10X/18mm
Revólver:	Cuádruple invertido
Objetivos:	Acromáticos 4x, 10x, 40x.
Platina:	Con mecanismo de traslación de plato doble, 125x115mm, recorrido: 50x30mm
Condensador:	1.25 A.N, tipo Abbe
Enfoque:	Coaxial macrométrico y micrométrico, con mecanismo de parada
Iluminación:	LED blanco, con regulación de la luminosidad
Resolución tele cámara:	800x600pixel, 480K
Salida:	Puerto USB
Software:	OPMIAS (Optika Micro Image Analysis Software)
Embalaje:	Poliestireno y caja de cartón







DM-10

MICROSCOPIO DIGITAL - DM-15

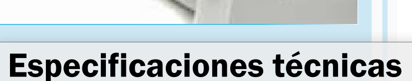
El modelo

Modelo avanzado de la serie de microscopios biológicos digitales OPTIKA. El modelo DM-15 está especialmente indicado para los profesores de biología.

Su principal característica es la tele cámara integrada de 2Megapixels.
Incluye cabezal binocular con oculares con índice de campo de 20mm.

Su estructura, componentes y su alta calidad óptica y mecánica lo convierten en un instrumento de uso profesional.





Especificaciones técnicas

Cabezal:	Digital, binocular, rotación 360°, inclinación 30°
Ocular:	WF10X/20mm
Revólver:	Cuádruple invertido
Objetivos:	Acromáticos 4x, 10x, 40x, 100x (inmersión)
Platina:	Mecanismo de traslación de plato doble, 160x142mm, recorrido: 76x52mm
Enfoque:	Macrométrico y micrométrico con ejes diferentes, con mecanismo de parada
Iluminación:	LED blanco, con regulación de la intensidad
Resolución tele cámara:	1600x1200pixel, 2.0M
Salida:	Puerto USB
Software:	OPMIAS (Optika Micro Image Analysis Software)
Embalaje:	Poliestireno y caja de cartón

DM-15

MICROSCOPIO DIGITAL - DM-20

El modelo

Es el modelo más avanzado de la serie de microscopios biológicos digitales OPTIKA, DM-20 es una versión superior del anterior modelo DM-15.

La tele cámara integrada en éste modelo binocular tiene una resolución de 3.2Megapixels y todos los objetivos son plano-acromáticos.

Sus características avanzadas y la excelente calidad óptica y mecánica, lo convierten en un punto de referencia en el sector de los microscopios digitales.





Especificaciones técnicas

Cabezal:	Digital, binocular, rotación 360°, inclinación 30°
Oculares:	WF10X/20mm
Revólver:	Cuádruple invertido
Objetivos:	Plano acromáticos 4x, 10x, 40x, 100x (inmersión)
Platina:	Mecanismo de traslación de plato doble, 160x142mm, recorrido: 76x52mm
Enfoque:	Macrométrico y micrométrico con ejes diferentes, con sistema para la interrupción del enfoque
Condensador:	1.25 A.N. Tipo Abbe, con sistema de centrado
Iluminación:	LED blanco con regulación de la intensidad
Resolución tele cámara digital:	2048x1536pixels, 3.2M
Salida:	puerto USB 2.0
Software:	OPMIAS (Optika Micro Image Analysis Software)
Embalaje:	Poliestireno y caja de cartón

DM-20

MICROSCOPIO DIGITAL - DM-25

El modelo

Parecido al modelo DM-15 pero con tele cámara de 3,14MPixels y pantalla LCD de 2,5 pulgadas.

La tele cámara posee además una salida adicional para la señal analógica (S-video y video compuesto), que permite conectar directamente el microscopio a una televisión.

Memoria interna de 16MB y con entrada para una tarjeta de memoria adicional (hasta 3GB).
Resolución máxima del video: 640 x 480 pixels.

CON PANTALLA LCD



DM-25

- -pantalla LCD de 2, 5 '' (giratorio e inclinable)
- -función de almacenamiento de fotos en la memoria interna
- -función de almacenamiento de video
- -zoom continuo
- -entrada para tarjeta de memoria SD
- -tarjeta de memoria SD de 1Gb
- -salida video
- -salida USB (hacia PC)

MICROSCOPIO DIGITAL - DM-25





Especificaciones técnicas

Cabezal:	Digital, binocular, rotación 360°, inclinación 30°
Oculares:	WF10X/20mm
Revólver:	Cuádrule invertido
Objetivos:	Acromáticos 4x, 10x, 40x, 100x (inmersión)
Platina:	Con mecanismo de traslación de plato doble, 160x142mm, recorrido: 76x52mm
Enfoque:	Coaxial macrométrico y micrométrico con sistema de parada
Condensador:	1.25 A.N. Tipo Abbe con sistema de centrado
Iluminación:	LED blanco con regulación de la intensidad
Resolución tele cámara digital:	2048x1536pixels, 3.14M
Salida:	Puerto USB 2.0
Software:	OPMIAS (Optika Micro Image Analysis Software)
Embalaje:	Poliestireno y caja de cartón

DM-25

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	DM-5 / DM-10	DM-15	DM-20	DM-25
Resolución	800 × 600 pixel (480 kilo pixel)	1600 × 1200 pixel (2.0 mega pixel)	2048 × 1536 pixel (3.1 mega pixel)	2048 × 1536 pixel (3.1 mega pixel)
Sensor	1/4"CMOS	1/2"CMOS	1/2"CMOS	1/2"CMOS
Área del sensor de imagen	4.12 mm × 3.07 mm	6.72 mm × 5.04 mm	6.59 mm × 4.90 mm	6.59 mm × 4.90 mm
Salida de datos (video no comprimido)	8 bit	8,12 bit	8,12 bit	8,12 bit
Dimensión de pixel	7.9 µm × 7.9 µm	4.2 µm × 4.2 µm	3.2 µm × 3.2 µm	3.2 µm × 3.2 µm
Resolución y frecuencia de frames	"800 × 600 25 frames/segundo"	"1600 × 1200 10 frames/segundo"	"2048 × 1536 6 frames/segundo"	"2048 × 1536 6 frames/segundo"
		"800 × 600 25 frames/segundo"	"1280 × 1024 15 frames/segundo"	"1280 × 1024 15 frames/segundo"
			"1024 × 768 20 frames/segundo"	"1024 × 768 20 frames/segundo"
Sensibilidad	2.3 V/Lux-segundo	1.2 V/Lux-segundo	1.0 V/Lux-segundo	1.0 V/Lux-segundo
	(550 nm)	(550 nm)	(550 nm)	(550 nm)
Obturador electrónico	1/16 1/1600	1/16 1/1600	1/16 1/1600	1/16 1/1600
Balance de blancos	Auto/Manual	Auto/Manual	Auto/Manual	Auto/Manual
Relación S/N	≥52 dB	≥52 dB	≥52 dB	≥52 dB
Rango dinámico	≥60 dB	≥60 dB	≥60 dB	≥60 dB
Conexión digital	USB1.1 o USB2.0	USB2.0	USB2.0	USB2.0
Software	OPMIAS (software para análisis de imágenes OPTIKA)			
	Disponible en inglés e italiano			
Sistema requerido	RAM: 256MB (512MB aconsejado)			
	Tarjeta de video: memoria de 64MB o superior			
	Sistema operativo: Windows 2000 (SP4) o Windows XP (SP2, SP3) o Vista			

M.A.D. Iberica Aparatos Cientificos
c/. Puig i Pidemunt, nº 28 1º 2ª - (Pol. Ind. Plà d'en Boet)
08302 - MATARO (Barcelona) España
Tel: +34 937.586.245 Fax: +34 937.414.529

OPTIKA SRL
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA
Tel.: +39 035 571392 (6 linee r.a.) Fax: +39 035 571435
info@optikamicroscopes.com

Alpha Optika Microscopes Hungary
2030 ÉRD, Kaktusz u. 22.- HUNGARY
Tel.: (23) 520-077 Fax: (23) 374-965



SZM-D

Estereomicroscopio digital

ESTEREOMICROSCOPIO DIGITAL - SZM-D

Sede italiana



Optika Microscopes es la sección de microscopía óptica de M.A.D. Apparecchiature Scientifiche, empresa líder en el sector de la instrumentación científica desde hace 30 años.
Un equipo de 60 personas distribuidas en 3 países europeos se ocupan del desarrollo de nuevos modelos, producción, control de calidad, suministro y servicio de asistencia post-venta. Junto a una importante red de distribuidores locales, Optika Microscopes llega a los clientes finales ofreciéndoles su calidad, innovación, competitividad de precios y asistencia.
En la actualidad Optika Microscopes ofrece más de 80 modelos de microscopios ópticos completos de accesorios, destinados a los diferentes sectores de la microscopía.
Un mercado complejo donde Optika Microscopes se presenta con un gran compromiso y profesionalidad.

LA SERIE

Los estereomicroscopios de la serie SZM son instrumentos creados expresamente para el sector industria y laboratorio.
Su calidad óptica y mecánica les sitúa en el ápice de su categoría manteniendo una excepcional relación calidad/precio. Por lo tanto se pueden utilizar donde existe la exigencia de instrumentos profesionales a un coste especialmente reducido.
Los numerosos accesorios amplían las posibles configuraciones y por lo tanto, hacen más flexible la utilización del microscopio.
El estereomicroscopio digital zoom SZM-D es la mejor opción cuando se requiere facilidad de uso y una buena calidad de imagen.
Utilizando la tele cámara integrada mediante el puerto USB, la conexión al PC será simple e inmediata.



SZM-D

Estereomicroscopio digital

CAMARA FOTOGRAFICA INTEGRADA

ESTEREOMICROSCOPIO DIGITAL - SZM-D

Modelo	Cabezal	Objetivos	Soporte	Iluminación
SZM-D	Binocular	0,7 .... 4,5x Zoom	Base de columna	Incidente y transmitida con lámpara halógena de 12V/15W, con regulación de la intensidad a través de mandos separados



CARACTERÍSTICAS DE LA TELE CÁMARA

Especificaciones técnicas de tele cámara integrada	
Resolución	1280 x 1024 pixel (1.3MPx)
Sensor de imagen	CMOS 1/2”
Dimensión de Pixels	5.2 µm x 5.2 µm
Área de imagen	6.67 mm x 5.33 mm
Frecuencia de frames de máx. resolución	7.5 frames/segundo
Frecuencia de frames de resolución media	15 frames/segundo
Formato óptico	1/2”
Relación de formato	5:4
Relación S/N	máx 45 dB
Rango dinámico	68.2 dB
ADC	10 bit
Emisión de datos (videos no comprimidos)	3x8 bit
Rango de exposición	24 bit
Sensibilidad	0-70 msegundo
Adaptador con montura C	no
Sistema requerido	Windows 2000/XP/SP2, puerto USB 2.0
Software	Optika Vision Lite, interfaz TWAIN, diversos programas freeware para la elaboración de imágenes
Características de adquisición	Balance de blancos continúo y automático, exposición automática continua
Accesorios suministrados	Kit del Software Optika Vision®, cable USB de 1.5 m,

SZM-D - Accesorios



ST-081	Pareja de oculares WF10x
ST-082	Pareja de oculares WF15x
ST-083	Pareja de oculares WF20x
ST-084	Ocular micrométrico WF10x
ST-085	Lente suplementaria 0,5x
ST-091	Lente suplementaria 0,75x
ST-086	Lente suplementaria 1,5x
ST-087	Lente suplementaria 2x (w.d. 26mm)
ST-088	Juego para luz polarizada (filtros y platina giratoria)
ST-040	Condensador para campo oscuro
ST-041	Pinza de sujección de muestras
ST-100	Soporte móvil
ST-036	Pareja protector de ojos tipo 2
ST-012	Disco porta preparados blanco/negro tipo 2 diám. 95 mm
ST-014	Disco porta preparados in vetro esmerilado tipo 2 diám. 95 mm
ST-038	Lámpara halógena 12V/15W
ST-037	Lámpara halógena 12V/15W con espejo dicroico
ST-033	Funda antipolvo tipo 13

M.A.D. Iberica Aparatos Cientificos
c/. Puig i Pidemunt, nº 28 1º 2ª - (Pol. Ind. Plà d'en Boet)
08302 - MATARO (Barcelona) España
Tel: +34 937.586.245 Fax: +34 937.414.529

OPTIKA SRL
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA
Tel.: +39 035 571392 (6 linee r.a.) Fax: +39 035 571435
info@optikamicroscopes.com

Alpha Optika Microscopes Hungary
2030 ÉRD, Kaktusz u. 22.- HUNGARY
Tel.: (23) 520-077 Fax: (23) 374-965

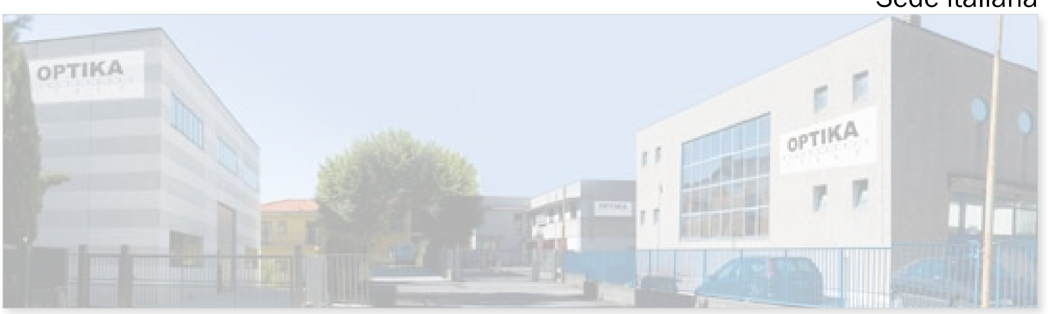


APLICACIONES FOTO Y VIDEO

Descubrimiento de la experiencia digital

APLICACIONES FOTO Y VIDEO

Sede italiana



Optika Microscopes es la sección de microscopía óptica de M.A.D. Apparecchiature Scientifiche, empresa líder en el sector de la instrumentación científica desde hace 30 años.
Un equipo de 60 personas distribuidas en 3 países europeos se ocupan del desarrollo de nuevos modelos, producción, control de calidad, suministro y servicio de asistencia post-venta. Junto a una importante red de distribuidores locales, Optika Microscopes llega a los clientes finales ofreciéndoles su calidad, innovación, competitividad de precios y asistencia.
En la actualidad Optika Microscopes ofrece más de 80 modelos de microscopios ópticos completos de accesorios, destinados a los diferentes sectores de la microscopía.
Un mercado complejo donde Optika Microscopes se presenta con un gran compromiso y profesionalidad.

LA SERIE

Incluye una completa gama de instrumentos, aptos para cualquier exigencia en cualquier ambiente video-fotográfico. Obtener imágenes espléndidas desde el microscopio nunca ha sido tan sencillo. Tanto las tele cámaras digitales para ser utilizadas con un PC como las tele cámaras con señal analógica para utilizarse con una TV son capaces de satisfacer plenamente a los usuarios profesionales que necesitan un producto válido y económico. Las tele cámaras LT están creadas para utilizarse con microscopios trinoculares, utilizando adaptadores específicos (no incluídos). Por lo tanto será fácil conectar, utilizando el adaptador con montura "C", estos instrumentos a cualquier microscopio biológico o estereoscópico.
En cambio los modelos con adaptador incluido permiten una utilización inmediata (situándolo en uno de los oculares) en microscopios monoculares y binoculares, biológicos o estereomicroscopios.



OPTIKAM 2 y OPTIKAM 3
Tele cámara digital con lente fija

OPTIKAM 3C
Tele cámara digital, resolución 1,3Mpixels, con montura C

OPTIKAM PRO 3
Tele cámara digital, resolución 3 Mpixels, con montura C

OPTIKAM PRO 5
Tele cámara digital, resolución 5Mp con montura C

DIGI
Cámara digital para foto y video (resolución máx. 12Mp) para usar con TV o PC

EDUCAM
Videocámara con brazo flexible para usar con TV

VC SERIES
Videocámara para usar con TV

APLICACIONES FOTO Y VIDEO - OPTIKAM® 2 y OPTIKAM® 3

El modelo

Sistema universal para adquisición de video e imágenes fijas a través de los oculares con una resolución MEDIA.
Se puede utilizar con microscopios biológicos y estereoscópicos.
En función del modelo de microscopio es posible conectar el sistema a los microscopios trinoculares a través de un adaptador opcional.




TELE CAMARAS DIGITALES DE RESOLUCIÓN MEDIA





Características técnicas	OPTIKAM® 2	OPTIKAM® 3
Resolución	640 x 480 pixel (350 k pixel)	1280 x 1024 pixel (1.3 M pixel)
Sensor de imagen	CMOS 1/3”	CMOS 1/2”
Dimensión de Pixels	5.6 µm x 5.6 µm	5.2 µm x 5.2 µm
Área de imagen	3.59 mm x 2.69 mm	6.67 mm x 5.33 mm
Frecuencia de frames de máx. resolución	30 frames/segundo	7.5 frames/segundo
Frecuencia de frames de resolución media	40 frames/segundo	15 frames/segundo
Formato óptico	1/4”	1/2”
Relación de formato	4:3	5:4
S/N	máx 45 dB	máx 45 dB
Rango dinámico	60 dB	68.2 dB
ADC	10 bit	10 bit
Emisión de datos (videos no comprimidos)	24 bit	24 bit
Rango de exposición	0-70 msegundo	0-70 msegundo
Sensibilidad	2.0 V/Lux-segundo	2.0 V/Lux-segundo
Adaptador de lentes paso C	No	No
Sistema requerido	Windows 2000/XP SP2, puerto USB 2.0	Windows 2000 / XP SP2 / Vista, puerto USB 2.0
Software	Optika Vision Lite, interfáz TWAIN, freewares para la elaboración de imágenes	
Características de adquisición	Balance continúo automático del blanco, exposición automática continua	
Accesorios suministrados	Kit del Software Optika Vision®, cable USB de 1.5 m, adaptadores para estereomicroscopios (Ø 30 mm y 30.5 mm), tapa para la introducción del objetivo, caja	

APLICACIONES FOTO Y VIDEO - OPTIKAM®

El modelo

Sistema con adaptador de paso C para la adquisición de video e imágenes fijas con resolución MEDIA. Es posible conectar la telecámara al tubo del ocular en los microscopios monoculares y binoculares a través de un adaptador óptico (en dotación).





PARA USO CON PC

TELE CAMARAS DIGITALES DE RESOLUCION MEDIA

	OPTIKAM® 3C
Resolución	1280 x 1024 pixel (1.3 Mpixel)
Sensor de imagen	CMOS 1/2”
Dimensión de Pixels	5.2 µm x 5.2 µm
Área de imagen	6.67 mm x 5.33 mm
Frecuencia de frames de máx. resolución	7.5 frames/segundo
Frecuencia de frames de resolución media	15 frames/segundo
Formato óptico	1/2”
Relación de formato	5:4
S/N	ma x 45 dB
Rango dinámico	68.2 dB
ADC	10 bit
Emisión de datos (videos no comprimidos)	24 bit
Rango de exposición	0-70 msegundo
Sensibilidad	0.9 V/Lux-second
Adaptador de lentes paso C	SE para Optikam 3C, NO para Optikam 3
Sistema requerido	Windows 2000/XP SP2/Vista, puerto USB 2.0
Software	Optika Vision Lite, interfaz TWAIN, freewares para la elaboración de imágenes
Características de adquisición	Balance continúo automático del blanco, exposición automática continua
Accesorios suministrados	Cable USB de 1.5 m, adaptador lentes paso C, adaptador para estereomicroscopios, preparado micrométrico para calibrado 76x24mm, tapa para adaptador paso C, estuche

APLICACIONES FOTO Y VIDEO - OPTIKAM®

El modelo

Sistema con adaptador de paso C para la adquisición de video e imágenes fijas de alta resolución. Es posible conectar la tele cámara al tubo del ocular en microscopios monoculares y binoculares utilizando un adaptador óptico (suministrado)





PARA USO CON PC



TELECÁMARAS DIGITALES DE ALTA RESOLUCIÓN

	OPTIKAM® PRO 3
Resolución	2048 x 1536 pixel (3.2 Mpixel)
Sensor	CMOS 1/2“
Dimensión de Pixels	3.2 µm x 3.2 µm
Área de imagen	6.55 mm x 4.92 mm
Frecuencia de frames de máx. resolución	6 frames/segundo
Frecuencia de frames de resolución media	21 frames/segundo
Formato óptico	1/2”
Relación de formato	4:3
S/N	43 dB máx
Rango dinámico	61 dB
ADC	10 bit
Emisión de datos (videos no comprimidos)	3x8 bit
Rango de exposición	0.2 -231 msegundo
Sensibilidad	1.0 V/Lux-segundo
Sistema requerido	Windows 2000 / XP SP2 / Vista, puerto USB 2.0
Software	Kit software Optika Vision®, interfaz TWAIN
Características de adquisición	Balance continúo automático del blanco, exposición automática continua, medio, submuestreo
Accesorios suministrados	Cable USB de 3 m, adaptador lente paso C, adaptador para estereomicroscopios

APLICACIONES FOTO Y VIDEO - OPTIKAM® PRO 5

El modelo

Sistema con adaptador de paso C para la adquisición de video e imágenes fijas de alta resolución. Es posible conectar la tele cámara al tubo del ocular en microscopios monoculares y binoculares utilizando un adaptador óptico (suministrado).





TELE CAMARAS DIGITALES DE ALTA RESOLUCIÓN



PARA USO CON PC

	OPTIKAM® PRO 5
Resolución	2560 x 1920 (5.0 Mpixel)
Sensor de imagen	CMOS 1/1.8”
Dimensión de Pixels	2.77 μm x 2.77 μm
Área de imagen	7.33 mm x 5.44 mm
Frecuencia de frames de máx. resolución	4 frames/segundo
Frecuencia de frames de resolución media	15 frames/segundo
Formato óptico	1/1.8”
Relación de formato	4:3
S/N	42 dB máx
Rango dinámico	61 dB
ADC	10 bit
Emisión de datos (videos no comprimidos)	3x8 bit
Rango de exposición	0.125-249.7 msegundo
Sensibilidad	1.2 V/Lux-segundo
Sistema requerido	Windows 2000 / XP SP2 / Vista, puerto USB 2.0
Software	Kit software Optika Vision®, interfaz TWAIN
Características de adquisición	Balance continúo automático del blanco, exposición automática continua, medio, submuestreo
Accesorios suministrados	Cable USB de 3 m, adaptador lente paso C, adaptador para estereomicroscopios

APLICACIONES FOTO Y VIDEO - DIGI

El modelo

OPTIKA Microscopes está orgullosa de presentar un nuevo modelo de cámara digital dotada de conexión USB para PC y salida AV para TV o monitor. Este “uso doble” garantiza su utilización a 360°. Todo lo necesario para capturar o ver las imágenes provenientes de un microscopio ahora se incluye en un único modelo.

Otras ventajas de este nueva cámara DIGI son la posibilidad de registrar videos y su utilización como una video-cámara de uso personal.
La cámara tiene una resolución de 8Megapixel (12Megapixel mediante interpolación), zoom óptico 3X y una luminosa pantalla LCD de 3 pulgadas.

El sistema también incluye un adaptador específico que permite su utilización (a través de los oculares) con todos los microscopios y estereomicroscopios que poseen tubos portaoculares con un diámetro de 23mm o 30mm.

La completa serie de softwares de digital imaging permitirán elaborar, archivar y trabajar con las imágenes obtenidas.
Junto a la cámara también se incluye una tarjeta de memoria de 1Gb.

NUEVA CÁMARA FOTOGRÁFICA DE 12





Sistema requerido

- Microsoft ® Windows ® 98ME/2000/XP/Vista, Mac OS9.0 o superior
- Pentium III 800 MHz o superior
- Memoria RAM de 256 MB y 1 GB de espacio libre en el disco duro
- Conexión USB libre
- Lector CD-ROM

Accesorios suministrados

- Estuche con tapa coloreada
- Cable AV-Out, cable USB
- Bolsa, bandolera, auriculares
- NP60 900mAH batería recargable de iones de litio, alimentador
- Guía rápida de usuario
- CD ROM (con driver, software, manual de usuario)
- Software: Arcsoft Media Impression

Certificados FCC, CE
Dimensiones 120(H) x 57(W) x 30(D)mm
Peso 150gr

Las especificaciones pueden estar sometidas a variaciones sin preaviso

* 12MP por interpolación

Especificaciones técnicas - DIGI

Especificaciones técnicas

Descripción de producto	Video y cámara cámara digital
Sensor de imagen	7.0 MP 1/2.5" CCD (máx. 12MP por interpolación)
Lente	F#3.0 - 5.0 (f7.0mm)
Rango de enfoque:	Macro: 10cm; Normal: 150cm-infinito autofocus, AF continuo, AF con reconocimiento de la cara
Pantalla LCD	3" TFT LCD giratoria 300°
Zoom	3X Zoom óptico + 5x Zoom digital
Obturador	Mecánico y electrónico. Normal: 2 segundos - 1/1500 segundos. Escenas nocturnas: 8 segundos - 1/1500 segundos
Memoria	32MB, memoria incluida; soporte para tarjeta SD/MMC hasta 4GB
Modo	Registro de video, imágenes, lector musical, registrador vocal, lector de tarjeta de memoria
Resolución imagen	ALTA:12MP (4000X3000); ESTÁNDAR: 7MP (3096X2328); BAJA: 1MP (1280X980)
Resolución video	D1: 720x480, VGA: 640x480, QVGA: 320x240, 30fps
Balance de blancos	Auto/ Diurno/ Nublado/ Fluorescente/ Tungsteno/ Crepúsculo / Personalizado
Exposición	Auto/Manual: +/- 2EV (0.5EV/adaptador con montura)
Timer	10/2 segundos de retraso con indicador LED
Flash	Auto/Auto & Reducción de ojos rojos /Fill-en/ Slow Sync/ OFF ISO: Auto, 100, 200, 400, 800, 1000
Formato de archivo	JPEG (DCF), EXIF 2.2, DROF 1.1 PictBridge1.0, AVI (MPEG-4, xvid) con DOCM Audio, WAV
Visualización imágenes	Imagen individual/ Miniatura/ Desplazables
Salidas	Mini USB2.0/TV Out/ Auriculares
Salida TV	NTSC/ PAL opcional
Modo bajo consumo	3 minutos
Batería	NP60 900mAH iones de litio recargable

FOTOS TOMADAS / CAPACIDAD

	12 MP (5.5MB)	7MP (1.6MB)	1MP (200KB)
1 GB SD	430	790	1214
2 GB SD	870	1500	3128
4 GB SD	1720	2990	7056

VIDEOS GRABADOS / CAPACIDAD

	D1 (720x480)	VGA(640x480)	QVGA (320x240)
1 GB SD	43 min	48 min	143 min
2 GB SD	86 min	97 min	278 min
4 GB SD	173 min	195 min	575 min

* 12MP POR INTERPOLACIÓN

VIDEOCÁMARAS ANALÓGICAS - EDUCAM®





EDUCAM®

Las videocámaras EDUCAM® son instrumentos expresamente diseñados para satisfacer múltiples exigencias en el ámbito didáctico. Conectadas a un monitor profesional o simplemente a una TV de color, las tele cámaras Educam realizan el trabajo de varios aparatos. Estas pueden ser usadas para las siguientes aplicaciones: como episcopio para la reproducción de textos, documentos, fotografías, etc...; - como lupa, para aumentar la visión de pequeños objetos, insectos, minerales, etc...; - como sistema de video microscopia, con conexión a microscopios biológicos y estereomicroscopios; - como pizarra luminosa, para la proyección de fichas transparentes; - como tele cámara para tele conferencias, con conexión al ordenador mediante Internet; - como tele cámara para video conferencia, en asambleas, congresos, etc...; - como tele cámara para la creación de películas, con la ayuda de un reproductor de video.

Esta tele cámara permite grabaciones nítidas incluso en condiciones de escasa iluminación, gracias a la elevada sensibilidad de sus circuitos electrónicos. El objetivo especial permite un enfoque desde 0,76 cm hasta una distancia infinita. En la base se ha situado un micrófono de alta sensibilidad (sólo en los modelos Multimedia) que, a través del televisor o una instalación autónoma de amplificación, permite reproducir la voz del profesor durante la lección, o registrar los sonidos y los ruidos del ambiente colindante. El micrófono puede apagarse cuando no es necesario.

El brazo flexible especial de 50 o 65 cm, y el considerable peso de la base (aproximadamente de 2.7 Kg.), convierten estas tele cámaras en instrumentos de gran versatilidad, robustos y estables. La tele cámara CCD colocada enel extremo del brazo flexible puede ser dirigida hacia cualquier posición, incluso suspendida fuera de la base, sin comprometer la estabilidad del sistema. Una articulación especial permite la rotación del cabezal, evitando la rotura de los conectores en el interior del brazo flexible. Todos los modelos están dotados de un alimentador externo y de un adaptador doble para video microscopia (para microscopios biológicos y esteremicroscopios).

Para conectar a un PC existe una tarjeta de adquisición de video USB (opcional). Para mayor información ver más adelante la tarjeta de adquisición de video CONV-USB.

Características	MULTIMEDIA 4083	MULTIMEDIA PRO 4083.1	STUDENT 4083.2	STUDENT PRO 4083.3	MIC 4083.5
Elemento CCD	1/3”	1/3”	1/4”	1/4”	1/4”
Resolución (líneas TV)	380	380	330	330	330
Pixels totales	290.000	290.000	270.000	270.000	270.000
Relación señal/rumor	>48 dB	>48dB	>48dB	>48dB	>48 dB
Sensibilidad (lux/F:1.2)	1	1	1,5	1,5	1,5
Shutter electrónico	si	si	si	si	si
Control automático de la ganancia	si	si	si	si	si
Balance automático del blanco	si	si	si	si	si
Señal video	PAL (o NTSC)	PAL (o NTSC)	PAL (o NTSC)	PAL (o NTSC)	PAL (o NTSC)
Distancia de trabajo	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm	>0,76 cm
Objetivo	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Aumentos	> 90x	> 90x	> 90x	> 90x	> 90x
Micrófono	si	si	no	no	no
Señal audio	analógico	analógico	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Alimentación	12Vcc	12Vcc	12Vcc	12Vcc	12Vcc
Alimentador	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado
Longitud del brazo flexible	50 cm	65 cm	50 cm	65 cm	- - - - -
Diámetro base	17 cm	17 cm	17 cm	17 cm	- - - - -
Peso	3,4 Kg	3,5 Kg	3,3 Kg	3,4 Kg	0,4 Kg
Adaptadores microscopía	Suministrado	Suministrado	Suministrado	Suministrado	

TELECÁMARAS ANALÓGICAS - SERIE VC

El modelo

VC-01 SISTEMA DE VIDEOMICROSCOPIA
Sistema de videomicroscopia compuesto por tele cámara CCD (VC02), adaptador óptico para microscopios biológicos y estereoscopicos, alimentador, cables de conexión y manual de instrucciones.

VC-02 TELE CÁMARA CCD
Tele cámara CCD a color de alta definición. Completa de cables, adaptador scart y Manual. Características técnicas: sensor 1/3" sony - elementos sensibles 500(o) x 582(v) - Resolución horizontal 340 líneas tv (pal)– sensibilidad 0,34lux/ f=1,2 - salida video 1 vp-p bnc vbs, 75 ohm- salida audio del micrófono 500 mv/47 kohm - relación s/n >48 db - corrección de gama >0,45 - balance automático de blancos – compensación contraluz seleccionable - control automático de la ganancia seleccionable - sincronismo interno o line-lock automático con regulación de fase exterior – amplia gama shutter electrónico 1/60[1/50] ~ 1/100.000 - Función anti flick seleccionable – diafragma iris automático vd/dd seleccionable - paso objetivos c/cs con mecanismo de regulación de la profundidad de enfoque - alimentación 12vcc/24 vac; 90~265vac -– temperatura de ejercicio 0°~40° - dimensiones 57 (l) x 51 (a) x 140 (d) mm - peso 600g. V C - 0 2 / 0 3

VC-03 TELE CÁMARA CCD DE ALTA DEFINICIÓN
Tele cámara CCD a color de altísima definición. Completa de cables, adaptador scart y manual. Características técnicas iguales a la VC-02 a excepción de: elementos sensibles 752 (h) x 582 (v)
- Resolución horizontal 480 líneas de TV (pal).

VC-04 SISTEMA DE VIDEOMICROSCOPIA DE ALTA DE DEFINICIÓN
Sistema de videomicroscopia compuesto por tele cámara CCD a color, de altísima resolución (VC-03), adaptador óptico para microscopios biológicos y estereoscopicos, cables de conexión y manual de instrucciones.

CONV-USB TARJETA DE ADQUISICIÓN VIDEO
Convertidor para pc de señales analógicas en digitales. Graba videos en tiempo real desde camcorder, vcr o video cámara. Guarda imágenes y videos fácil e intuitivamente. Ventana de filmación en tiempo en la pantalla completa. Graba videos con formato de hasta 352x288 pixels; formato imagen hasta 1600x1200 pixels. Posibilidad de video-conferencia con el software incluido. Junto al CONV-USB se suministra un CD con drivers de los sistemas operativos windows 98, SI, ME, 2000 y XP. Software suministrado: win tv-32; win tv2000; microsoft netmeeting; dvd moviefactory.





PARA USO CON TV







OPTIKA VISION® SOFTWARE

Optika Vision es un conjunto de software suministrados con los productos de la serie Optikam y DIGI.
Está disponible en dos versiones, Lite y Pro, estudiados para satisfacer las necesidades de los principiantes y de los usuarios más expertos.

La versión Optika Vision Lite se incluye en todos los productos de la serie Optikam y se aconseja usarla especialmente con las cámaras Optikam 2, 3 y 3C. Esta permite redactar informes y ejecutar mediciones lineales.
La versión Optika Vision Pro se suministra tan solo para la serie Optikam Pro para la adquisición y análisis profesional de imágenes.

También se incluyen freewares para practicar y experimentar.

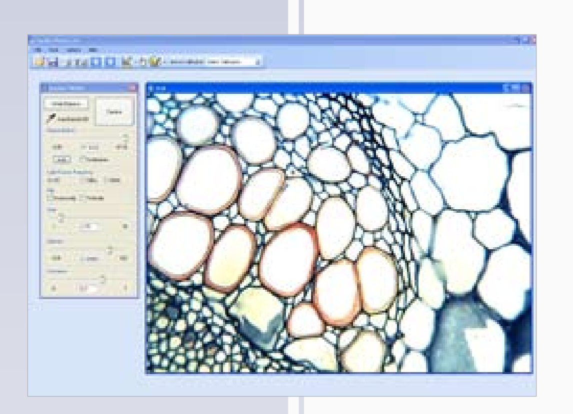
SOFTWARE



SOFTWARE OPTIKA VISION®

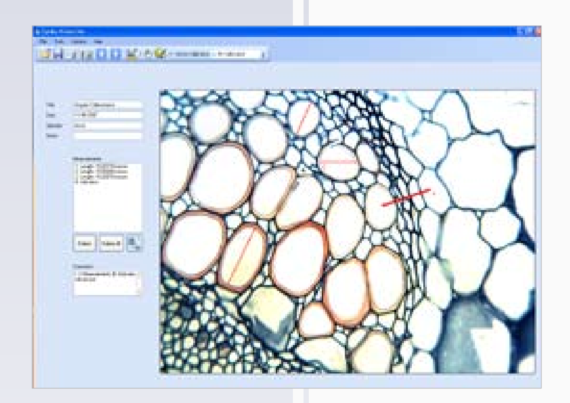
OPTIKA VISION® LITE es un software desarrollado por Optika Microscopes para convertirse en un instrumento útil y fácil para los clientes que utilizan las cámaras Optikam y otras cámaras digitales para microscopía. Con un interfaz de usuario muy simple, puede ser utilizado para la adquisición de imágenes, medición de líneas y documentación. Disponible en siete idiomas: inglés, italiano, francés, español, alemán y sueco.

ADQUISICION DE IMAGENES



Se pueden adquirir imágenes fijas en tiempo real con un avance de la visión que permite enfocar perfectamente la imagen y de esta manera cambiar los parámetros de la imagen para obtener el mejor resultado final. Se puede guardar la imagen por separado en los formatos BMP, JPG o TIFF. También es posible importar imágenes guardadas desde otras fuentes.

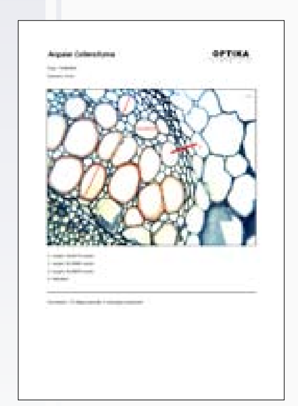
MEDICIONES E INDICACIONES



Se pueden realizar mediciones lineales en escala en la unidad de medida que se desea con un instrumento de calibrado y de simple medición. Por lo tanto, se pueden exportar los datos en una hoja de cálculo para posteriores elaboraciones. También permite la posibilidad de crear comentarios en la imagen.



DOCUMENTACIÓN



Es posible crear un informe imprimiendo el documento con una impresora estándar o transformándolo en PDF. Además se puede personalizar el documento incluyendo un logotipo.

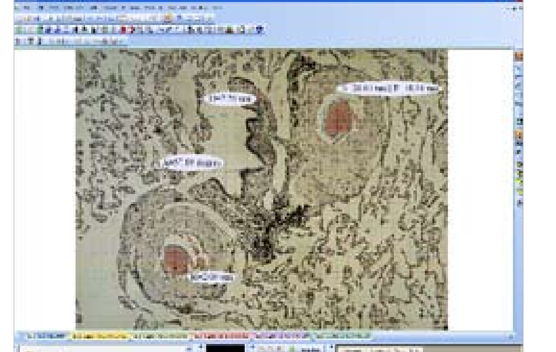
SOFTWARE OPTIKA VISION®

OPTIKA VISION® PRO es una serie de instrumentos para el análisis de imágenes de microscopía de última generación. Desarrollado exclusivamente para la serie Optikam Pro, incluye varios instrumentos para la elaboración y análisis de las imágenes digitales en el microscopio, entre las cuales potentes dispositivos para la adquisición de imágenes, regulación, utilización y medición. Existe además la posibilidad de crear una propia base de datos para una organización más cómoda y la memorización de las imágenes.

ADQUISICIÓN DE IMAGENES

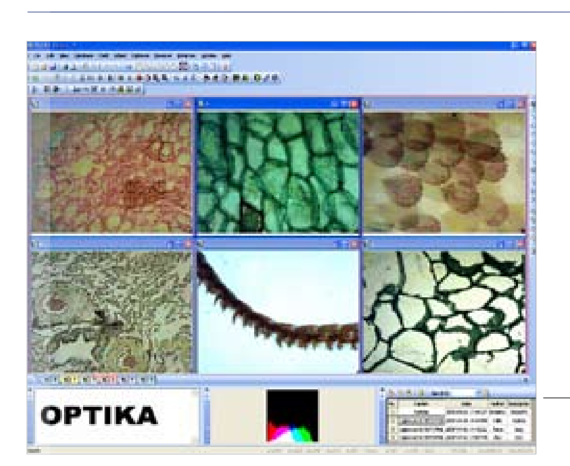
Optika Vision Pro permite la adquisición de videos e imágenes con una amplia posibilidad de control del resultado en función de las necesidades requeridas. Algunas de las múltiples funciones son: balance del blanco, exposición automática, media de los frames, submuestreo, coloraciones, saturaciones y control de la intensidad.

MEDICIONES POST-ELABORACIÓN



Optika Vision Pro ofrece además la posibilidad de efectuar distintos tipos de mejoras y correcciones de la imagen adquirida y realizar mediciones calibradas de líneas, ángulos y áreas. También se puede mejorar el conteo manual y medir la densidad de la luz de las imágenes adquiridas.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO



Para memorizar fácilmente y cargar rápidamente las imágenes, se puede crear una base de datos en la cual es posible recuperar las imágenes a través de palabras clave. Con Optika Vision Pro también se pueden agrupar las imágenes para combinarlas entre ellas, calcular la media o crear una composición multifocal de imágenes.

DATABASE STORAGE

SOFTWARE

SOFTWARE OPTIKA VISION®



FREEWARE

El conjunto de software Optika Vision® contiene varios software para imágenes, video y análisis de las imágenes disponibles gratuitamente en internet. Se suministran gratuitamente, como se especifica en la licencia original, como soporte durante la utilización del producto Optika.

EMAMCAPTURE

AMCap es una aplicación de adquisición y vista preliminar de un video pequeño pero plenamente funcional, compatible con MicrosoftTM DirectShow (anteriormente conocido como ActiveMovie, de ahí el nombre AMCap). Se basa en el código de fuente AMCap muestra de Microsoft DirectX 9 SDK.

GIMP

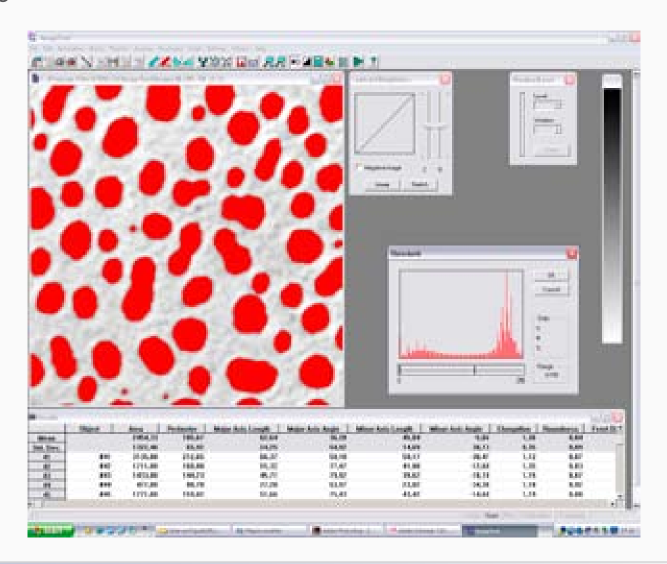
GIMP es el programa de manipulación de imágenes GNU. Se trata de un software avanzado distribuido gratuitamente para la corrección de fotos, composición y creación de imágenes. Funciona con distintos sistemas operativos en diversos idiomas.

Combine Z

Es un pequeño software que une fotografías para aumentar la profundidad de enfoque.

Image Tool

ImageTool es un avanzado programa de análisis y elaboración de imágenes para Microsoft Windows. Permite adquirir, visualizar, editar, analizar, crear, comprimir, guardar e imprimir imágenes en una escala variable de grises y a colores. Puede leer y escribir más de los 22 formatos de imágenes más comunes. Algunas de las funciones de análisis de las imágenes son la medición dimensional (distancia, ángulo, perímetro y área), recuento automático (o manual) de los objetos/células, análisis global y mediciones en la escala de grises (histograma de puntos, líneas y áreas con estadísticas). Con las funciones de elaboración de imágenes ImageTool permite la manipulación del contraste, afinar y aplanar las imágenes, evidenciar los bordes, filtrar la mediana y las convoluciones espaciales con las máscaras de convolución definidas por el usuario.
Con ImageTool también existe la opción scripting que permite al usuario registrar operaciones repetitivas y reproducir los script guardados para automatizar el análisis de las imágenes. ImageTool ha sido proyectado con una arquitectura abierta que permite una extensibilidad gracias a una serie de plug-in. También se han incorporado soportes técnicos para la adquisición de imágenes que utiliza plug-in de Adobe Photoshop o escáner Twain.
ImageTool permite transformaciones geométricas como la rotación, flip vertical y horizontal y los aumentos hasta cuatro niveles. Todas las funciones de análisis y elaboración están disponibles en todos los grados de aumentos. Con ImageTool también es posible añadir notas en la imagen, como por ejemplo, texto, flechas, rectángulos, elipses y polígonos.



MBF ImageJ

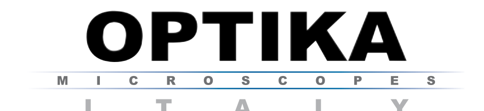
ImageJ es un programa de elaboración de imágenes en lenguaje Java, que puede ser ejecutado desde cualquier PC dotado de Java Virtual Machine 1.4 o superior.
ImageJ puede mostrar, modificar, analizar, guardar e imprimir imágenes a 8, 16, 32 bit en diversos formatos. Soporta “stacks” de imágenes, es decir, secuencias de imágenes.
Es un programa “multithread”, por lo tanto permite realizar operaciones complejas simultáneamente a la realización de otras funciones.

M.A.D. Iberica Aparatos Cientificos
c/. Puig i Pidemunt, nº 28 1º 2ª - (Pol. Ind. Plà d'en Boet)
08302 - MATARO (Barcelona) España
Tel: +34 937.586.245 Fax: +34 937.414.529

OPTIKA SRL
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA
Tel.: +39 035 571392 (6 linee r.a.) Fax: +39 035 571435
info@optikamicroscopes.com

Alpha Optika Microscopes Hungary
2030 ÉRD, Kaktusz u. 22.- HUNGARY
Tel.: (23) 520-077 Fax: (23) 374-965


OPTIKA
MICROSCOPES
ITALY



WWW.OPTIKAMICROSCOPES.COM

M.A.D. Iberica Aparatos Cientificos
c/. Puig i Pidemunt, nº 28 1º 2ª - (Pol. Ind. Plà d'en Boet)
08302 - MATARO (Barcelona) España
Tel: +34 937.586.245 Fax: +34 937.414.529

OPTIKA SRL
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA
Tel.: +39 035 571392 (6 linee r.a.) Fax: +39 035 571435
info@optikamicroscopes.com

Alpha Optika Microscopes Hungary
2030 ÉRD, Kaktusz u. 22.- HUNGARY
Tel.: (23) 520-077 Fax: (23) 374-965